

# RECHERCHES

SUR

## LES HELMINTHES LIBRES OU PARASITES

DES COTES DE LA BRETAGNE

PAR A. VILLOT

Préparateur au laboratoire de zoologie expérimentale.

---

### INTRODUCTION <sup>1</sup>

Il y a un point de vue, dans l'étude des Helminthes, qui a été fort négligé jusqu'ici, c'est celui de leurs relations avec le milieu extérieur et de leur distribution à la surface du globe. L'intérêt de la question, cependant, ne saurait être douteux. Il est évident pour les espèces qui vivent à l'état libre; mais il n'est pas moins grand, ainsi qu'on va le voir, pour celles qui sont parasites.

Les conditions d'habitat d'un ver parasite ne se bornent pas à son hôte, ni même à la série d'hôtes qui peuvent normalement ou accidentellement l'héberger; elles comprennent en réalité celles de l'hôte lui-même ou des hôtes successifs. Les conditions d'habitat du parasite se confondent souvent, il est vrai, avec celles de l'hôte qui le nourrit, de sorte que l'on peut conclure de la présence de l'un à l'existence de l'autre dans un pays donné; mais c'est une question de savoir si, dans toutes les régions du globe, le même parasite a toujours le même hôte ou la même série d'hôtes. Or, je ne crains pas d'affirmer que, dans la plupart des cas, il ne saurait en être ainsi. Parmi les causes qui tendent constamment à modifier l'habitat des vers parasites, se placent en première ligne les migrations que peuvent effectuer leurs hôtes. Les oiseaux, par exemple, en accomplissant leurs longs voyages, si régulièrement périodiques, doivent être pour les nombreux Helminthes qu'ils nourrissent de merveilleux agents de dissémination; mais celle-ci n'a pas seulement pour effet d'agrandir singulièrement

<sup>1</sup> Un résumé de ce mémoire a été communiqué à l'Académie des sciences et inséré dans les *Comptes rendus* (séances du 15 mars et du 26 avril 1875).

l'aire de chaque espèce parasite, et d'augmenter le nombre des êtres qui peuvent devenir ses hôtes, elle doit aussi donner lieu à des *mutations*, à des *substitutions* d'espèces, de genres ou même de familles, qui méritent au plus haut degré de fixer l'attention des observateurs. L'oiseau voyageur dépose un peu partout, mêlés à ses excréments, les œufs innombrables d'Echinorhynques ou de Cestoïdes que recèle son intestin; d'où il résulte que la ponte d'un seul de ces parasites pourra être répartie sur une surface très-grande, sous des latitudes diverses et, par conséquent, dans des conditions de milieu très-différentes. Les embryons qui sortiront de ces œufs feront donc partie de faunes diverses et auront nécessairement à choisir des hôtes parmi des êtres bien différents. Que deviendront-ils? Vont-ils périr, pour la plupart, faute d'avoir trouvé l'espèce à laquelle ils étaient destinés? Les nombreuses anomalies d'habitat déjà constatées nous autorisent à croire que non; il est probable qu'ils sauront trouver, dans chaque pays, quelque autre espèce plus ou moins analogue, et qu'ils s'en accommoderont. Un même helminthe pourra donc, dans des pays différents, vivre et se développer dans des hôtes différents: et si l'on songe que certains vers parasites doivent passer successivement dans trois ou quatre hôtes, avant d'arriver à l'état adulte, on se convaincra de l'étendue et du nombre des modifications que comporte leur habitat, eu égard à cette cause de variation. Il ne faut point se le dissimuler, les questions relatives à l'habitat des Helminthes sont fort complexes. Pour connaître l'histoire complète d'un seul de ces êtres, il ne suffit pas d'avoir suivi la série de ses migrations, et de ses métamorphoses, il faut encore l'avoir suivi dans les diverses régions du globe, et savoir comment il se comporte dans chacune d'elles. On comprend dès lors l'intérêt qui s'attache à toute étude sérieuse de la faune helminthologique d'une contrée, et combien il est à désirer que des travaux de ce genre soient entrepris dès aujourd'hui<sup>1</sup>. Il y a là sans doute tout un ordre d'observations nouvelles à faire, de faits curieux à découvrir, et la solution de bien des problèmes que les helminthologistes ont jusqu'ici vainement cherché à résoudre.

<sup>1</sup> On a déjà publié des faunes helminthologiques; mais il ne paraît pas que les auteurs des ouvrages auxquels je fais allusion se soient préoccupés des questions que je viens de poser. Aucune tentative pour les résoudre ne saurait d'ailleurs aboutir, tant qu'on n'aura pas rejeté le principe erroné qui sert encore de base aux déterminations spécifiques et qui consiste à caractériser le parasite par son hôte.

Tel est du moins le but que je me suis proposé en entreprenant une série de recherches sur la *Faune helminthologique des côtes de la Bretagne*<sup>1</sup>. J'espère contribuer ainsi à la *Faune des côtes de France*, dont M. le professeur de Lacaze-Duthiers a si heureusement conçu le plan, et pour l'exécution de laquelle il fait généreusement appel aux jeunes naturalistes de notre pays.

## I. — NÉMATOÏDES MARINS.

### § 1. MOYENS D'ÉTUDE : RECHERCHE, PRÉPARATION, CLASSIFICATION.

Les Nématoïdes marins ne sont rares nulle part; et il est facile de les recueillir, lorsqu'on connaît un peu leurs habitudes. Ils ne se plaisent, en réalité, ni dans le sable, ni parmi les algues, ni en pleine eau; ils recherchent le voisinage d'autres animaux, et principalement celui des Mollusques. Ce n'est pas par pure affection, comme on le pense bien; mais ce n'est pas non plus en vue de leur développement, car ils ne subissent point de véritables métamorphoses et ne s'enkystent jamais. Leur liberté, cependant, n'est pas aussi absolue que semblerait l'indiquer le nom qu'on leur donne quelquefois; ce sont encore des parasites, mais des parasites qui ne se fixent nulle part et changent d'hôtes à chaque instant. Ils ne demandent en effet aux animaux sur lesquels ils vivent qu'un gîte momentané et un peu de nourriture. Celle-ci consiste essentiellement en mucus. Les Ascidies simples ou composées en hébergent un grand nombre; ils fourmillent entre les grains de sable agglutinés qui recouvrent les Molgules. Quelques-uns paraissent vivre exclusivement sur les Annélides.

L'absence de coloration, leur petitesse et la vivacité de leurs mouvements font qu'ils échappent facilement à la vue et à la main de l'observateur; mais il est aisé de parer à ces inconvénients. Il suffit de jeter dans l'eau de mer que contient le vase où se trouvent les Ascidies une petite quantité d'acide chromique ou de chromate de potasse; les Nématoïdes sortent aussitôt de leurs retraites, meurent en quelques instants, deviennent légèrement opaques, et on n'a que la peine de les pêcher, un à un, au fond de la cuvette<sup>2</sup>. On peut ensuite

<sup>1</sup> Je dois rappeler ici que beaucoup d'espèces intéressantes, appartenant au groupe des *Trématodes ectoparasites*, ont déjà été figurées et décrites par M. Hesse, le savant et infatigable explorateur de la rade de Brest. Voir *Recherches sur les Bdelloles ou Hirudinées et les Trématodes marins*, par van Beneden et Hesse, 1863.

<sup>2</sup> Cet excellent procédé m'a été indiqué par M. le professeur de Lacaze-Duthiers,

les placer dans un mélange d'alcool, d'acide acétique, de glycérine et d'eau, qui les rend transparents, et en faire des préparations microscopiques, qui se conservent très-bien.

Les Nématoïdes marins ont déjà été l'objet de travaux importants, soit en France, soit à l'étranger. Le docteur Eberth<sup>1</sup>, en 1863, a fait connaître un certain nombre d'espèces qui vivent sur les bords de la Méditerranée. En 1865, Charlton Bastian<sup>2</sup> publiait sur ce groupe intéressant une monographie très-remarquable, où se trouvent décrites un grand nombre d'espèces nouvelles, observées sur les côtes de l'Angleterre. M. Marion<sup>3</sup>, en 1870, abordait à son tour l'étude des Nématoïdes marins, et publiait un mémoire considérable, qui a été l'objet de vives critiques. On a justement reproché à M. Marion de n'avoir pas tenu compte des observations de ses devanciers et d'avoir commis de nombreuses méprises anatomiques; mais son travail n'en est pas moins très-intéressant, au point de vue de la distribution géographique des espèces, car il nous a fait connaître une portion notable de celles qui habitent notre littoral méditerranéen. Tout récemment, enfin, M. Bütschli<sup>4</sup> a décrit plusieurs genres nouveaux et une foule d'espèces observés par lui dans le golfe de Kiel. Ce dernier travail est accompagné d'une étude anatomique très-approfondie, que l'insuffisance du mémoire de M. Marion rendait nécessaire. Toutes les erreurs du naturaliste français y sont, comme on le pense bien, soigneusement relevées.

Les Nématoïdes marins, y compris les types aberrants désignés sous les noms de *Chaetosoma*, de *Rhabdogaster*, etc., ne forment, selon moi, qu'une seule famille et se rattachent étroitement aux Nématoïdes endoparasites. M. Marion<sup>5</sup> est d'un avis tout différent. Il pense « qu'il est nécessaire d'établir pour les Nématoïdes errants un sous-ordre, occupant auprès des Nématoïdes parasites un rang peut-être analogue à celui dont jouissent les Planariés à côté des Trématodes »; et il divise ce sous-ordre en deux familles, caractérisées par diverses par-

qui a eu la bonté, pendant qu'il faisait ses recherches sur les Moigules, de recueillir pour moi un grand nombre de ces petits parasites.

<sup>1</sup> *Untersuchungen über Nematoden.*

<sup>2</sup> *Monograph on the Anguillulidæ* (Trans. Linn. Soc., vol. XXV, § 2).

<sup>3</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoïdes non parasites marins* (Ann. des sc. nat. Zool., 5<sup>e</sup> série, t. XIII, p. 14).

<sup>4</sup> *Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden insbesondere der des Kieler Hafens*, 1874.

<sup>5</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur les Nématoïdes non parasites marins*, p. 8-9.

ticularités de structure. Il place dans un premier groupe toutes les espèces qui ont une cuticule lisse et un collier nerveux toriforme autour de l'œsophage, plus ou moins rapproché de la bouche ; et dans le second groupe, il réunit toutes celles qui ont une cuticule striée et un collier nerveux composé de plusieurs ganglions distincts, réunis par des commissures, embrassant le tube digestif à l'extrémité inférieure de l'œsophage. Malheureusement, ces divers caractères ne sont nullement fondés. L'existence d'une cuticule lisse ou striée peut servir à distinguer les espèces, mais non à caractériser deux familles ; on ne saurait même la faire entrer dans la caractéristique des genres, puisqu'il en est un, le genre *Spira* de Bastian, qui présente à la fois des espèces à cuticule lisse et des espèces à cuticule striée. Pour être conséquent avec son principe, M. Marion devrait démembler ce genre très-naturel et distribuer les espèces qu'il contient dans deux familles différentes ; ce qui est absolument impraticable. Il faut avouer, d'ailleurs, que ce sont là des caractères d'une bien médiocre valeur au point de vue de la morphologie générale de l'animal et de ses conditions d'existence. Le caractère emprunté au système nerveux serait beaucoup plus important, s'il était réel ; mais il n'en est rien. Ce que M. Marion a pris pour un collier œsophagien, chez ses espèces à cuticule striée, n'est autre chose qu'un appareil glandulaire qui verse ses produits à la base de l'œsophage. D'autre part, l'existence d'organes des sens bien développés et de glandes spéciales annexées à l'appareil digestif ne saurait être un motif suffisant pour séparer les Nématoïdes marins ou ectoparasites d'avec les Nématoïdes endoparasites ; car ce ne sont là que des particularités de structure en rapport avec le genre de vie de l'animal, qui ne modifient en rien les traits essentiels de sa morphologie et qui doivent compter pour peu de chose dans le calcul de ses affinités. Tout ce qui constitue essentiellement le type nématoïde ordinaire existe chez les Nématoïdes marins : le collier œsophagien, les troncs nerveux médians, supérieurs et inférieurs, les appareils sécréteurs et excréteurs, même les champs latéraux, que M. Marion n'a pas su reconnaître et qu'il a figurés comme se trouvant au-dessous de la couche musculaire<sup>1</sup>. On trouve, néanmoins, pour grouper les genres déjà assez nombreux qui ont été successivement introduits dans la famille des *Anquillulidés*, des caractères secondaires,

<sup>1</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoïdes non parasites marins*  
p. 46, pl. J, fig. 2<sup>a</sup>.

bien réels et d'un emploi commode. Tels sont ceux qui consistent en la présence d'un ou de deux bulbes œsophagiens, en la présence ou en l'absence de dents dans la cavité buccale, etc.; caractères dont M. Bütschli<sup>1</sup> a su tirer un excellent parti.

Le nombre des genres proposés est, je le répète, déjà considérable. Rien que pour les espèces marines<sup>2</sup>, Charlton Bastian en a admis dix-sept; M. Marion en a proposé dix, et M. Bütschli trois. Mais la plupart des genres établis par M. Marion doivent disparaître. Les genres *Amphistenus*, *Stenolaimus*, *Heterocephalus*, *Thoracostoma*, *Enoplostoma* de ce naturaliste sont évidemment synonymes des genres *Symplocostoma*, *Anticoma*, *Phanoderma*, *Leptosomatum*, *Enoplus* de Bastian. Je ne dirai rien du genre *Calyptronema*; car M. Marion, qui l'avait proposé, ne le mentionne pas dans la *Révision*<sup>3</sup> qu'il vient de faire de son premier travail.

Il existe, pour déterminer les espèces, des caractères très-constants. Ceux que l'on tire de la forme des extrémités, de l'armature buccale et de l'ornementation de la cuticule sont les meilleurs. La forme des spicules et des pièces accessoires qui les accompagnent ordinairement fournissent aussi d'excellents caractères; mais ceux-ci ont le grave inconvénient de ne s'appliquer qu'à l'un des sexes et de nécessiter pour leur étude la destruction des échantillons; ils ne sauraient être employés pour les espèces rares, dont on ne possède quelquefois qu'un seul individu. Mais l'emploi de ces divers caractères exige toujours, dans les descriptions et les représentations iconographiques, une précision qui manque souvent dans les ouvrages qui ont été publiés jusqu'ici. Un défaut de symétrie, un trait mal arrêté, des proportions mal observées jettent souvent le nomenclateur dans une grande perplexité lorsqu'il cherche à déterminer ses échantillons à l'aide des figures données par les auteurs. Souvent aussi on cherche vainement dans une longue description un trait vraiment caractéristique qui puisse lever tous les doutes. Beaucoup d'espèces anciennement décrites sont dans ce cas. Quant à celles dont les descriptions

<sup>1</sup> *Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden*, p. 53-56.

<sup>2</sup> Je ne parle que des types normaux et ne fais pas entrer en ligne de compte les genres *Chaetosoma*, *Rhabdogaster*, *Echinoderes*, *Dermocolax*, etc.

<sup>3</sup> *Révision des Nématoides du golfe de Marseille* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXXX, p. 499). La synonymie que M. Marion indique dans cette note, entre les espèces qu'il a étudiées et celles que Bastian a décrites, avait déjà été établie par les naturalistes anglais et allemands. Voir TROSCHER, *Arch. für Naturgeschichte*, sieben und dreissigster Jahrgang, sechstes Heft, p. 415-417.

ne sont pas accompagnées de figures, elles ne peuvent avoir dans la science qu'une existence purement nominative.

## § 2. GENRES ET ESPÈCES OBSERVÉS A ROSCOFF.

### GENRE LEPTOSOMATUM (BASTIAN).

Ce genre est parfaitement caractérisé et reconnaissable à première vue. Toutes les espèces qu'il renferme ont une capsule chitineuse, plus ou moins développée, autour de la cavité buccale. Elles présentent, en outre, de grosses vésicules glandulaires, en forme de bouteille à court goulot, qui sont enfoncées dans les champs latéraux et viennent s'ouvrir par un petit orifice à la surface du corps. Le genre *Leptosomatium* est représenté par de nombreuses espèces, qui sont, pour la plupart, très-communes. J'en ai observé six à Roscoff, dont trois nouvelles.

### LEPTOSOMATUM CORONATUM (EBERTH).

Espèce très-commune partout et qui ne peut être confondue avec aucune autre. Elle a été décrite sous plusieurs noms et souvent figurée. C'est le *Leptosomatium figuratum* de Bastian<sup>1</sup>, le *Thoracostoma echinodon* de M. Marion<sup>2</sup>, le *Thoracostoma globicaudata* de Bütschli<sup>3</sup>. Ce dernier pense, en effet, que l'*Enoplus globicaudatus*, de Schneider<sup>4</sup>, se rapporte au *Thoracostoma echinodon* de M. Marion; mais il ne cite qu'avec doute le *Leptosomatium figuratum* de Bastian, comme synonyme de cette espèce. Le *Leptosomatium figuratum* de Bastian est parfaitement reconnaissable dans les figures que Bütschli donne de son *Thoracostoma globicaudata*; mais on ne saurait en dire autant des figures et de la description qui se trouvent dans la *Monographie der Nematoden*. Eberth<sup>5</sup> est le premier, en réalité, qui ait fait connaître cette espèce, car il l'a figurée et décrite, en 1863, sous le nom d'*Enoplus coronatus*.

### LEPTOSOMATUM GRACILE (BASTIAN).

Espèce remarquable par la brièveté de son armature buccale et la

<sup>1</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 146, pl. XII, fig. 161-163.

<sup>2</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoides non parasites marins*, p. 27, pl. H, fig. 1.

<sup>3</sup> *Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden*, p. 42, taf. VIII, fig. 34, a-b.

<sup>4</sup> *Monographie der Nematoden*, p. 58, taf. IV, fig. 44.

<sup>5</sup> *Untersuchungen über Nematoden*, p. 20, taf. III, fig. 13-19.

petitesse de ses organes tactiles. Elle est presque lisse. Décrite par Bastian<sup>1</sup>, en 1866. C'est peut être la *Phanoglene punctata* d'Eberth<sup>2</sup>.

LEPTOSOMATUM ZOLE (MARION).

M. le professeur de Lacaze-Duthiers a recueilli cette espèce à Crozon, dans la baie de Douarnenez; mais elle doit se trouver aussi à Roscoff. Établie par M. Marion<sup>3</sup>, en 1870, sous le nom de *Thoracostoma Zolæ*.

LEPTOSOMATUM ROSCOVIANUM (N. SP.).

(Pl. XI, fig. 1, a et b.)

Ce nouveau *Leptosomatium* est très-commun à Roscoff et bien certainement l'un des mieux caractérisés de tout le groupe. On le reconnaîtra facilement à son facies *enoploïde*. La queue est relativement grêle et légèrement recourbée comme celle des *Enoplus*. L'extrémité antérieure et la région ventrale voisine de l'anus sont couvertes de soies longues et fortes. Mais l'armature buccale, la forme des spicules et des pièces accessoires, les proportions générales, les vésicules des champs latéraux ne peuvent laisser aucun doute sur les véritables affinités de cette espèce. Ses dimensions sont trop variables pour être utilement indiquées. Le *Leptosomatium roscovianum* est l'une des espèces les plus favorables pour l'étude du système nerveux périphérique.

LEPTOSOMATUM MAGNUM (N. SP.).

(Pl. XI, fig. 2, a et b.)

La grande taille de cette espèce, les dimensions et la forme de son armature buccale, la brièveté de sa queue, munie de soies robustes, le feront aisément reconnaître. N'ayant encore observé que des femelles, je ne puis rien dire des spicules.

<sup>1</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 143, pl. XII, fig. 158-160.

<sup>2</sup> *Untersuchungen über Nematoden*, p. 20; taf. II, fig. 5-7.

<sup>3</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématodes non parasites marins* p. 29, pl. I, fig. 2.



## LEPTOSOMATUM MINUTUM (N. SP.).

(Pl. XI, fig, 3, a et b.)

Cette espèce se distingue de la précédente par sa taille, qui est très-faible, par la forme de son extrémité antérieure, qui est légèrement acuminée, et par la brièveté de ses soies. Dimensions : longueur totale du corps, 0<sup>m</sup>,006 ; largeur au milieu, 0<sup>mm</sup>,059.

## GENRE ENOPLUS (BASTIAN).

Le genre *Enoplus*, tel qu'on l'admet aujourd'hui, ne ressemble que de nom à celui que Dujardin<sup>1</sup> avait proposé en 1845 et que Schneider<sup>2</sup> croyait encore pouvoir maintenir en 1866. C'est Bastian<sup>3</sup> qui, en réalité, l'a créé et nettement défini ; et je ne puis, par conséquent, adopter la synonymie donnée par M. Bütschli<sup>4</sup>. M. Marion<sup>5</sup>, qui, en 1870, ignorait encore l'existence de la monographie de Bastian, en avait fait son genre *Enoplostoma*. Tous les *Enoplus* sont courts, mais robustes. Leur armature buccale se compose de trois pièces chitineuses, garnies de soies sur leur bord interne et pouvant se mouvoir latéralement. L'œsophage est très-large dans toute sa longueur. Les mâles sont pourvus d'une ventouse ventrale ayant une forme très-caractéristique. La cuticule est ordinairement ornée de petits tubercules ponctiformes. Deux espèces ont été recueillies à Roscoff. L'une d'elles est nouvelle.

## ENOPLUS COMMUNIS (BASTIAN).

(Pl. XI, fig. 4, a et b; fig. 5.)

Cette espèce, établie par Bastian<sup>6</sup>, se rencontre partout et a été souvent figurée. C'est l'*Enoplostoma hirtum* de M. Marion<sup>7</sup> et peut-être aussi l'*Enoplus cochleatus* de Schneider<sup>8</sup>. M. Marion<sup>9</sup> croit pouvoir

<sup>1</sup> *Histoire naturelle des Helminthes*, p. 233.<sup>2</sup> *Monographie der Nematoden*, p. 50.<sup>3</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 50.<sup>4</sup> *Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden*, p. 40.<sup>5</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoïdes non parasites marins*, p. 222.<sup>6</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 148, pl. XII, fig. 164-166.<sup>7</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoïdes non parasites marins*, p. 22, pl. F.<sup>8</sup> *Monographie der Nematoden*, p. 57, taf. IV, fig. 9-13.<sup>9</sup> *Additions aux recherches sur les Nématoïdes libres du golfe de Marseille (Ann. des sc. nat. zool., 5<sup>e</sup> série, t. XIV, p. 5).*

rapporter à l'*Enoplus communis* de Bastian, l'*Enoplus macrophthalmus* et l'*Enoplus obtusocaudatus* d'Eberth<sup>1</sup>. Pour l'*Enoplus obtusocaudatus*, cette identification est complètement inadmissible. La forme de l'extrémité postérieure est très-différente chez les deux espèces. L'*Enoplus obtusocaudatus* d'Eberth n'est autre chose que l'*Enoplus brevicaudatus* de M. Marion, qui doit être supprimé. On reconnaîtra l'*Enoplus communis* à sa taille, qui est relativement forte, à la forme des pièces buccales, et à sa queue, qui est assez grêle et recourbée.

ENOPLUS ACUTUS (N. SP.).

(Pl. XI. fig. 6, a et b.)

Cette nouvelle espèce est caractérisée par la forme de ses pièces buccales et surtout par sa queue, qui est très-grêle et terminée en pointe aiguë.

GENRE EURYSTOMA (MARION).

Ce genre, établi par M. Marion<sup>2</sup> en 1870, est bien caractérisé par l'armature buccale, les pièces de l'armature génitale, et surtout par la disposition et la forme des ventouses ventrales des mâles. Une espèce observée à Roscoff.

EURYSTOMA ORNATUM (EBERTH).

Une pièce en chevron caractérise l'armature buccale de cette espèce et la rend facile à reconnaître. Elle a été d'abord décrite et figurée par Eberth<sup>3</sup> sous le nom d'*Enoplus ornatus*, puis par M. Marion<sup>4</sup> sous le nom d'*Eurystoma tenue*.

GENRE ONCHOLAIMUS (DUJARDIN).

Ce genre, qui comprend à la fois des espèces d'eau douce et des espèces marines, a été proposé par Dujardin<sup>5</sup> en 1845. Les *Oncholaimus* se distinguent par leur cavité buccale, qui est spacieuse et pour-

<sup>1</sup> *Untersuchungen über Nematoden*, p. 35-36, pl. II, fig. 23-24; pl. III, fig. 6, 7, 8.

<sup>2</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoides non parasites marins*, p. 19.

<sup>3</sup> *Untersuchungen über Nematoden*, p. 40-41; taf. IV, fig. 13-15; taf. V, fig. 5-S.

<sup>4</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoides non parasites marins*, p. 21, pl. E, fig. 2.

<sup>5</sup> *Histoire naturelle des Helminthes*, p. 235.

vue de trois dents. Trois espèces, déjà décrites, se rencontrent à Roscoff.

ONCHOLAIMUS VULGARIS (BASTIAN).

Cette espèce est caractérisée par sa forte taille, la forme de sa queue, qui est obtuse, par la présence de soies nombreuses et d'une ventouse ventrale chez les mâles ; elle a été établie par Bastian<sup>1</sup>, et elle vient d'être figurée de nouveau par Bütschli<sup>2</sup>.

ONCHOLAIMUS FUSCUS (BASTIAN).

Espèce décrite pour la première fois par Bastian<sup>3</sup>. On la reconnaît à sa queue, qui est assez longue, grêle et obtuse.

ONCHOLAIMUS GLABER (BASTIAN).

Espèce de très-petite taille, n'ayant que 0<sup>m</sup>,002 de long sur 0<sup>mm</sup>,054 de large. Sa queue est très-longue, très-grêle et pointue à l'extrémité. Cuticule entièrement dépourvue de soies. Figurée et décrite par Bastian<sup>4</sup>.

GENRE PHANODERMA (BASTIAN).

Ce genre, que M. Marion<sup>5</sup> a cru avoir observé le premier, et qu'il désigne sous le nom de *Heterocephalus*, a été parfaitement caractérisé par Bastian<sup>6</sup>. La tête est brusquement rétrécie et tronquée en avant ; les spicules sont longs et grêles ; et il existe, chez les mâles, une ventouse ventrale de forme particulière. Je n'ai trouvé à Roscoff que deux espèces appartenant à ce genre ; l'une était déjà connue, l'autre est nouvelle.

PHANODERMA COCKSI (BASTIAN).

Cette espèce a été découverte par Bastian<sup>7</sup> en Angleterre ; mais elle paraît très-répan due. C'est à tort que M. Marion<sup>8</sup> a cru pouvoir l'iden-

<sup>1</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 135, pl. XI, fig. 126-128.

<sup>2</sup> *Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden*, p. 38, taf. IX, fig. 37, a-b.

<sup>3</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 136, pl. XI, fig. 139-140.

<sup>4</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 136, pl. XI, fig. 129-130.

<sup>5</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoïdes non parasites marins*, p. 18.

<sup>6</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 142.

<sup>7</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 143, pl. XI, fig. 151-153.

<sup>8</sup> *Révision des Nématoïdes du golfe de Marseille (Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LXXX, p. 500).*

tifier avec son *Heterocephalus laticollis* ; la forme de la queue est très-différente chez les deux espèces. Il me suffira, pour caractériser le *Phanoderma Cocksii*, de dire que sa queue est courte et acuminée.

PHANODERMA PARVUM (N.SP.).

(Pl. XI, fig. 7, a et b.)

Cette espèce ressemble un peu à l'*Heterocephalus laticollis* de M. Marion <sup>1</sup> par la forme de son extrémité postérieure : mais elle en diffère complètement par son extrémité antérieure, qui est très-effilée.

GENRE ANTICOMA (BASTIAN).

Les genres *Anticoma*, *Oxystoma*, *Symplocostoma*, *Anoplostoma* et *Linhomæus* sont assez difficiles à distinguer. Les espèces qui s'y rapportent ont toutes, en effet, pour caractère essentiel un amincissement très-marqué des deux extrémités. Le genre *Anticoma*, établi par Bastian <sup>2</sup> et que M. Marion <sup>3</sup> voulait désigner sous le nom de *Stenolaimus*, est caractérisé par une cavité buccale extrêmement petite, un œsophage très-allongé et des spicules fort minces. Il existe aussi, en avant de la tête, deux ou trois protubérances plus ou moins marquées. Les espèces que je citerai, comme se trouvant à Roscoff, sont au nombre de trois ; deux sont nouvelles.

ANTICOMA LIMALIS (BASTIAN).

La queue de cette espèce est assez longue, grêle, obtuse à l'extrémité et dépourvue de soies. Les soies de la couronne céphalique ne sont pas très-fortes. Décrite et figurée par Bastian <sup>4</sup> en 1866.

ANTICOMA TENUICAUDATA (N.SP.).

(Pl. XI, fig. 8, a et b.)

Deux protubérances frontales ; des soies céphaliques très-fortes : une queue très-longue, très-grêle, mucronée ; des poils abondants sur les

<sup>1</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoides non parasites marins*, p. 18, pl. D.

<sup>2</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 141.

<sup>3</sup> *Recherches zoologiques et anatomiques sur des Nématoides non parasites marins*, p. 16.

<sup>4</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 141, pl. XI, fig. 146-148.

deux extrémités : tels sont les caractères que je crois pouvoir assigner à cette nouvelle espèce. Sa taille est assez forte : 0<sup>m</sup>,010 de long sur 0<sup>mm</sup>,135 de large.

ANTICOMA OBTUSA (N. SP.).

(Pl. XI, fig. 9, a et b.)

Cette nouvelle espèce pourrait bien appartenir au genre *Oxystoma* de Bütschli <sup>1</sup>. Son extrémité antérieure est beaucoup plus effilée que celle des espèces précédentes ; la couronne de soies céphaliques fait défaut ; l'œsophage est extrêmement long ; la queue est courte, robuste et obtuse.

GENRE DISCOPHORA (NOV.).

Ce nouveau genre, ainsi que l'indique le nom que je lui ai donné, est caractérisé par une armature buccale composée de deux disques latéraux ; disposition qui diffère beaucoup de celle que l'on trouve dans les genres qui ont été établis jusqu'ici. L'espèce que j'ai observée à Roscoff était déjà connue.

DISCOPHORA CIRRHATA (EBERTH).

(Pl. XI, fig. 10, a, b et c.)

· Une touffe de soies sur l'extrémité antérieure, qui est légèrement acuminée, mais épaisse. Queue courte, robuste, mucronée. Dimensions des disques latéraux : 0<sup>mm</sup>,010. Largeur du corps : 0<sup>mm</sup>,086. Cette espèce a été figurée et décrite par Eberth <sup>2</sup>, sous le nom d'*Enoplus cirrhatus*.

GENRE SPIRA (BASTIAN).

Ce genre, établi par Bastian <sup>3</sup>, s'éloigne de tous les précédents par l'ensemble de ses caractères. Cuticule lisse, striée en long ou en travers. Cavité buccale nulle. *Œsophage court, muni d'un bulbe postérieur*. A l'extrémité antérieure, deux organes spiraux, analogues à ceux qui ont été décrits chez les *Chaetosoma*, les *Spilophora* de Bastian et les *Necticonema* de M. Marion. Spicules assez robustes, fortement recur-

<sup>1</sup> Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden, p. 34.

<sup>2</sup> Untersuchungen über Nematoden, p. 34, taf. II, fig. 20-22 ; taf. IV, fig. 17 ; taf. V, fig. 4.

<sup>3</sup> Monograph on the Anguillulidæ, p. 159.

bés, munis de deux petites pièces accessoires. L'espèce observée à Roscoff est nouvelle.

*SPIRA SCHNEIDERI* (N. SP.).

(Pl. XI, fig. 11, a, b et c.)

Corps épais, à peu près aussi large vers les extrémités qu'au milieu. Extrémité antérieure très-obtuse. Extrémité postérieure brusquement rétrécie, terminée par une pointe conique. Cuticule striée en long. Cette espèce très-intéressante m'a été communiquée par M. Schneider, qui, en cherchant des Grégارينes, l'avait recueillie sur des Terebelles.

GENRE *CHROMADORA* (BASTIAN).

Ce genre, établi par Bastian <sup>1</sup>, est, ainsi que le remarque très-justement Bütschli <sup>2</sup>, difficile à distinguer du genre *Spilophora*. Il existe cependant des caractères bien constants qui permettent toujours d'arriver à une détermination précise. Les *Chromadora* ont une cavité buccale cannelée en long et munie de trois dents. Les pièces accessoires de l'armature génitale des mâles sont très-fortes et en forme de hameçons. L'espèce que j'ai recueillie à Roscoff est nouvelle.

*CHROMADORA CINCTA* (N. SP.).

(Pl. XI, fig. 12, a, b et c.)

Cette espèce est bien caractérisée par l'ornementation de sa cuticule, qui est régulièrement annelée et finement striée en long. Les spicules sont très-robustes. La queue est longue, recourbée et mucronée.

§ 3. DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

La liste que je viens de donner, en complétant les recherches faites par Bastian en Angleterre, nous permet dès aujourd'hui de comparer la faune helminthologique de la Manche à celle de la Méditerranée, étudiée par Eberth et M. Marion, et à celle de la Baltique, que M. Bütschli a fait connaître tout récemment. 70 espèces ont été observées jusqu'ici dans la Manche, tant sur le littoral anglais que sur le littoral français : 50 à Falmouth, 20 à Roscoff. M. Marion signale

<sup>1</sup> *Monograph on the Anguillulidæ*, p. 167.

<sup>2</sup> *Zur Kenntniss der frei lebenden Nematoden*, p. 47.

22 espèces dans le golfe de Marseille; le docteur Eberth en avait recueilli 23 à Nice; ce qui, déduction faite des doubles emplois, donne le chiffre de 42 espèces pour la Méditerranée. Dans le golfe de Kiel, M. Bütschli en a trouvé 34. Comme on le voit, la Manche est exceptionnellement riche en Nématoïdes marins, puisqu'elle en possède, à elle seule, presque autant que la Baltique et la Méditerranée réunies; mais on comprend que la proportion indiquée peut être profondément modifiée par de nouvelles recherches.

Le chiffre total des espèces recueillies dans chaque mer est du reste peu important; ce qui intéresse avant tout, c'est de savoir comment les genres et les espèces s'y trouvent répartis.

Deux espèces (*Leptosomatum coronatum*, *Enoplus communis*) vivent à la fois dans la Méditerranée, dans la Manche et dans la Baltique.

Quatre espèces<sup>1</sup> (*Leptosomatum Zolæ*, *Eurystoma ornatum*, *Symplocostoma longicollis*, *Discophora cirrhata*) se trouvent dans la Manche comme dans la Méditerranée.

Trois espèces (*Anticoma limalis*, *Oncholaimus vulgaris*, *Oncholaimus fuscus*) sont communes à la Manche et à la Baltique.

Trente-quatre espèces (*Symplocostoma vivipara*, *Oncholaimus viridis*, *Anticoma Eberthi*, *Anticoma pellucida*, *Phanoderma albidum*, *Leptosomatum elongatum*, *Enoplus Dujardinii*, *Enoplus pigmentosus*, *Enoplus inermis*, *Enoplus brevis*, *Linhomæus elongatus*, *Tachydites natans*, *Tachydites parvus*, *Theristus acer*, *Theristus velox*, *Comesoma vulgaris*, *Spira parasitifera*, *Spira levis*, *Spira tenuicaudata*, *Cyatholaimus ocellatus*, *Cyatholaimus cæcus*, *Cyatholaimus ornatus*, *Cyatholaimus punctatus*, *Cyatholaimus striatus*, *Spilophora elegans*, *Spilophora inæqualis*, *Spilophora costata*, *Chromadora vulgaris*, *Chromadora nudicapitata*, *Chromadora natans*, *Chromadora cæca*, *Chromadora filiformis*, *Chromadora sabelloïdes*, *Chromadora papillata*) n'ont encore été trouvées qu'en Angleterre.

Neuf espèces (*Leptosomatum Roscovianum*, *Leptosomatum magnum*, *Leptosomatum minutum*, *Enoplus acutus*, *Phanoderma parvum*, *Anticoma tenuicaudata*, *Anticoma obtusa*, *Spira Schneideri*, *Chromadora cincta*) sont propres à Roscoff.

<sup>1</sup> Le *Phanoderma Cocksii* est indiqué par M. Marion comme se trouvant dans la Méditerranée; mais cette citation ne repose que sur une erreur de synonymie. Son *Heterocephalus laticollis* n'est point « identique » avec le *Phanoderma Cocksii* de Bastian; la forme de la queue est très-différente, ainsi qu'on peut le voir en comparant les figures données par Bastian et par M. Marion pour ces deux espèces.

Trente-sept espèces (*Lasiomitus tenuicollis*, *Lasiomitus subrotundus*, *Lasiomitus exilis*, *Lasiomitus Bierstedti*, *Symplocostoma Pauli*, *Symplocostoma tenuicollis*, *Anticomā macrosoma*, *Anticoma acuminata*, *Phanoderma laticollis*, *Phanoderma tuberculatum*, *Eurystoma spectabile*, *Enoplus minor*, *Enoplus obtusocaudatus*, *Enoplus striatus*, *Enoplus macrophthalmus*, *Enoplus cæruleus*, *Leptosomatum filiforme*, *Leptosomatum dorylaimus*, *Leptosomatum montredonense*, *Leptosomatum setigerum*, *Leptosomatum bacillatum*, *Leptosomatum longissimum*, *Leptosomatum subulatum*, *Enchelidium acuminatum*, *Oncholaimus megastoma*, *Oncholaimus papillosus*, *Rhabdotoderma Morstatti*, *Necticonema Prinzi*, *Acanthopharynx perarmata*, *Acanthopharynx striata*, *Acanthopharynx micans*, *Acanthopharynx stratipunctata*, *Acanthopharynx affinis*) sont, d'après les recherches d'Eberth et de M. Marion, spéciales à la Méditerranée ; mais il ne faut pas oublier que les espèces à cuticule striée décrites par M. Marion n'ont pas encore été revues et comparées aux types analogues décrits par Bastian.

Dix-neuf espèces (*Monhystera elongata*, *Monhystera ambiguïdes*, *Monhystera socialis*, *Monhystera ocellata*, *Monhystera setosa*, *Linhomæus tenuicaudatus*, *Linhomæus mirabilis*, *Tripyla marina*, *Oxystoma elongata*, *Anoplostoma spinosa*, *Enoplus labiatus*, *Leptosomatum Schneideri*, *Spilophora setosa*, *Spilophora communis*, *Spilophora oxycephala*, *Chromadora germanica*, *Cyatholaimus dubiosus*, *Cyatholaimus proximus*, *Odontophora marina*), provenant du golfe de Kiel, ont été décrites comme nouvelles par Bütschli.

On remarquera que, sur les trois espèces communes à la Manche et à la Méditerranée, deux (*Leptosomatum Zolæ* et *Eurystoma ornatum*) n'ont été trouvées par M. Marion qu'à une certaine profondeur (quinze brasses); dans la Manche, on les recueille sur la grève. Les genres *Oxystoma*, *Anoplostoma*, *Odontophora* sont jusqu'ici propres à la Baltique. Le genre *Discophora*, que j'ai établi, n'a encore été observé qu'à Nice et à Roseoff.

Ces résultats ne doivent certainement pas être considérés comme définitifs; mais ils suffisent pour nous montrer que chaque mer est caractérisée par une forte proportion d'espèces qui lui sont propres, et que les espèces dont l'habitat est le plus étendu sont en même temps les plus communes, conformément à la règle générale.



## II. — VERS PARASITES DES DAUPHINS.

Les Vers parasites des Dauphins ont été, dans ces derniers temps, recueillis et étudiés avec soin. Dans le Dauphin ordinaire (*Delphinus delphis*), Diesing<sup>1</sup> ne cite que trois espèces : *Cysticercus Delphini* (Rudolphi) ; *Cephalocotyleum Delphini delphidis* (Rudolphi) ; *Echinorhynchus pellucidus* (Leuckart). En 1868, M. Ed. van Beneden<sup>2</sup> ajoutait à cette liste une nouvelle espèce de Cestoïde, qu'il a décrite sous le nom de *Phyllobothrium Delphini*. Tout récemment enfin, M. H. Gervais<sup>3</sup> a trouvé dans ce même Cétacé plusieurs parasites non encore signalés : 1° *l'Ascaris simplex* (Rudolphi) ; 2° une espèce inédite du genre *Trichosoma* ; 3° un *Distoma* ; 4° le *Stenotænia Delphini*, nouveau genre et nouvelle espèce de Cestoïde, reliant les Ligules aux Tænia. Ce qui fait en tout huit espèces de Vers parasites trouvés jusqu'ici dans le *Delphinus delphis* ; mais il est probable qu'on est encore loin de les connaître tous.

Un Dauphin ordinaire, disséqué au laboratoire de Roscoff le 22 juin 1874, m'a offert deux espèces de Nématoïdes. L'une est *l'Ascaris simplex* (Rudolphi), que j'ai trouvée dans l'estomac, en quantité prodigieuse et à tous les degrés de développement. L'autre est un ver tout à fait singulier, que je vais décrire, mais auquel je ne donnerai pas de nom pour le moment, me réservant de l'étudier plus complètement, lorsque l'occasion se présentera.

Tous les échantillons que j'ai pu observer sont mutilés ; et j'ai encore quelque doute sur la détermination des deux extrémités dans les deux sexes. La longueur totale du corps m'est inconnue ; son diamètre moyen ne dépasse pas 0<sup>m</sup>,002. La coloration varie ; certains individus sont blancs de lait, d'autres sont plus ou moins noirâtres ; mais ce sont là peut-être de simples différences sexuelles. Les téguments sont assez résistants, finement striés en travers, et rappellent tout à fait par leur aspect ceux des Strongyliens. Les extrémités présentent trois formes bien distinctes. L'une d'elles (pl. XIII, fig. 4) se termine brusquement en pointe et est légèrement recourbée. On y distingue assez nettement un orifice extérieur, relié, par un

<sup>1</sup> *Systema Helminthum*, vol. II, p. 501.

<sup>2</sup> *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXVII, p. 1051.

<sup>3</sup> *Sur les entozoaires des Dauphins (Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXXI, p. 779-781).

canal étroit et court, à un tube assez gros qui occupe presque toute la cavité du corps. Si c'est, comme je le suppose, l'extrémité antérieure ou la tête, il faudrait considérer l'orifice extérieur comme la bouche, le canal étroit comme un œsophage et le tube plus gros comme un intestin. Mais cela pourrait être aussi bien l'extrémité postérieure ; et, dans ce cas, on devrait rapporter à un appareil excréteur les divers organes que je viens d'indiquer. Une autre forme (pl. XI, fig. 13<sup>b</sup>; pl. XIII, fig. 2), qui est représentée par plusieurs échantillons, me paraît très-caractéristique. Elle consiste en un renflement bien marqué, divisé en deux parties par un étranglement plus ou moins étendu, et terminé par une sorte de calotte en forme de champignon. Quatre mamelons ou crêtes sagittales, de nature chitineuse, et disposés en croix, constituent, en se prolongeant sur les deux calottes, une armature très-particulière. Je n'ai pu découvrir aucun orifice au point de convergence des crêtes, et je pense que la calotte terminale est en réalité imperforée ; mais elle offre une dépression centrale, autour de laquelle sont disposés en séries concentriques les plis de la cuticule. C'est probablement l'extrémité postérieure de la femelle. Celle du mâle (pl. XI, fig. 13<sup>a</sup> ; pl. XIII, fig. 3) est très-fortement recourbée et présente une disposition qui est probablement nécessitée par celle que je viens de signaler pour la femelle. Les côtés sont aplatis ; on y remarque un sillon médian bien accusé et une série de mamelons transversaux. Un large orifice, entouré de deux expansions latérales en forme d'ailes, représente sans doute l'orifice génital. Je n'ai trouvé aucune trace de spicules ; mais il se pourrait qu'ils m'eussent échappé. Chez les individus femelles, on aperçoit facilement par transparence deux longs tubes assez grêles, qui ne sont autre chose que des oviductes. On y trouve, en effet, des œufs en très-grand nombre et des embryons en voie de développement. Les œufs (pl. XIII, fig. 6-8) sont parfaitement transparents, bien que leur coque soit épaisse. Leur grand diamètre mesure 0<sup>mm</sup>,027 ; leur petit diamètre, 0<sup>mm</sup>,016. Les embryons que j'ai observés n'étaient pas assez avancés pour que je pusse juger de leur forme. Des coupes transversales (pl. XIII, fig. 4, 5), pratiquées à l'aide de la gélatine, dans les individus adultes, m'ont permis d'étudier la structure de leur système musculaire. Les fibres primitives sont divisées en deux paquets, l'un ventral et l'autre dorsal, et séparées sur les côtés par un vide assez large, que l'on pourrait à la rigueur considérer comme représentant les champs latéraux des autres Nématoides.

Ce curieux parasite vit sous la peau du Dauphin, entre le lard et les muscles, à travers lesquels il se creuse des galeries tellement sinueuses, qu'il est presque impossible de l'avoir entier. Les échantillons, très-incomplets, que je viens de faire connaître ont été recueillis par le garçon du laboratoire, Charles Marty, qui m'a secondé avec beaucoup de zèle et de sagacité dans la partie matérielle de mes recherches.

### III. — VERS PARASITES DES OISEAUX DE RIVAGE.

Les plages de Roscoff, si riches en animaux inférieurs et si pittoresquement accidentées, offrent aux oiseaux de rivage un gîte facile et une nourriture aussi abondante que variée. Ceux-ci, en effet, y sont fort nombreux et jouent certainement un rôle important dans l'économie générale de la faune. Les espèces que j'ai pu observer jusqu'ici sont les suivantes : *Tringa canutus* ; *Tringa alpina* ; *Charadrius hiaticula* ; *Pluvialis apricarius* ; *Calidris arenaria* ; *Streptilas interpres* ; *Totanus calidris* ; *Totanus griseus* ; *Limosa rufa* ; *Numenius arquata* ; *Numenius phaeopus* ; *Hæmatopus ostralegus* ; *Ardea cinerea* ; *Larus ridibundus* ; *Larus fuscus* ; *Carbo cormoranus* ; *Sterna paradisæa* ; *Sterna hirundo* ; *Sterna minuta* ; *Sterna fœcipes* ; *Uria troile* ; *Fratereula arctica*. La plupart de ces oiseaux, surtout les plus petits, nourrissent une foule d'Helminthes, dont l'étude s'offrait à moi dans les meilleures conditions. Les recherches qu'elle nécessite supposent, en effet, un séjour prolongé sur les bords de la mer. Il faut aller sur la grève observer les mœurs des Oiseaux, étudier leur mode d'alimentation et la faune des localités qu'ils fréquentent, si l'on veut se rendre compte des conditions d'existence des parasites qu'ils hébergent. Ceux-ci se décomposent d'ailleurs si rapidement, qu'il est indispensable de les recueillir peu de temps après la mort de leur hôte ; et le meilleur moyen consiste à se procurer soi-même les oiseaux, en les chassant au fusil.

Un pareil sujet de recherches est sans doute bien attrayant ; mais il exige beaucoup de méthode, de circonspection, et une longue suite d'observations. Avant d'aborder l'étude des migrations et des métamorphoses, il importe de bien déterminer les espèces en les décrivant sous leur forme parfaite et dans leurs conditions dernières d'existence. Plusieurs de celles que j'ai observées sont nouvelles ou peu connues ; et la simple constatation de leur habitat m'a fourni tout un ensemble de faits, qui confirment pleinement les considérations générales placées en tête de ce mémoire.

## § 1. NÉMATOÏDES.

## GENRE SPIROPTERA (RUDOLPHI).

## SPIROPTERA ACULEATA (CREPLIN).

Cette espèce, établie par Creplin <sup>1</sup>, ne diffère peut-être pas du Spiroptère de la petite Bécassine décrit par Rudolphi <sup>2</sup> sous les noms de *Strongylus horridus* et de *Spiroptera gallinulæ*, et elle est certainement identique à la *Spiroptera spinifera* de Schneider <sup>3</sup>, observée également dans le *Scolopax gallinulæ*. J'ai trouvé le Spiroptère épineux à Roscoff, dans le proventricule de l'Alouette de mer (*Tringa alpina*), le 21 avril 1875. Creplin l'avait observé dans le même oiseau le 30 avril 1824; mais il le cite aussi dans le *Charadrius hiaticula*. Cette espèce remarquable est caractérisée par la disposition en forme de trèfle des cordons qui ornent sa tête, et par les quatre rangées longitudinales d'aiguillons dont son corps est armé.

## GENRE ASCARIS (RUDOLPHI).

## ASCARIS SEMITERES (ZEDER).

Cette espèce, décrite par Zeder <sup>4</sup> sous le nom de *Fusaria semiteres*, est caractérisée par ses lobes céphaliques, larges, convexes, portant chacun une papille au milieu de leur convexité; par la striation de ses téguments, qui est très-prononcée; par ses spicules larges, recourbés, terminés en biseau et munis d'une crête dorsale très-forte, finement ciselée. Dujardin <sup>5</sup> pense qu'elle ne diffère pas de l'*Ascaris heteroura* de Creplin <sup>6</sup>. Elle a été trouvée dans l'intestin du *Vanellus cristatus* et du *Pluvialis apricarius*. Les échantillons que j'ai observés à Roscoff provenaient de ce dernier oiseau.

## ASCARIS SPICULIGERA (RUDOLPHI).

Espèce décrite par Rudolphi <sup>7</sup> et figurée par Bremser <sup>8</sup>. Elle avait été trouvée par Creplin <sup>9</sup> dans le tube digestif du Guillemot (*Uria*

<sup>1</sup> *Observ. de Entoz.*, p. 14.

<sup>2</sup> *Entozoorum historia*, t. II, p. 237, tab. III, fig. 8-10; *Entozoorum synopsis*, p. 28.

<sup>3</sup> *Monographie der Nematoden*, p. 95, tab. VI, fig. 6.

<sup>4</sup> *Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer*, p. 37.

<sup>5</sup> *Histoire naturelle des Helminthes*, p. 200.

<sup>6</sup> *Nov. obs. de Entoz.*, p. 20.

<sup>7</sup> *Entozoorum historia*, t. II, p. 168-169.

<sup>8</sup> *Icones Helminthum*, tab. V, fig. 5-8.

<sup>9</sup> *Nov. obs. de Entoz.*, p. 22.

*troïle*), et c'est là aussi que je l'ai moi-même rencontrée à Roscoff ; mais elle a été signalée dans beaucoup d'autres oiseaux marins (Plongeurs, Grèbes, Harles, Pingouins, Goëlands, Pélicans, Cormorans).

## § 2. ACANTHOCÉPHALES.

### GENRE ECHINORHYNCHUS (MULLER).

Le genre Echinorhynque, tel qu'on l'admet encore aujourd'hui, comprend un grand nombre d'espèces, qui sont presque toutes très-difficiles à caractériser. Nul groupe, en effet, n'est à la fois plus constant dans ses traits essentiels et plus variable par les détails de la morphologie. La forme, les dimensions, le nombre des crochets, que l'on a presque toujours employés dans les caractéristiques, varient beaucoup avec l'âge et les conditions d'existence. Aussi éprouve-t-on un grand embarras, dans la pratique, lorsqu'on cherche à reconnaître les espèces décrites par les auteurs. Une révision de toutes celles qui ont été admises jusqu'ici serait un travail fort utile, mais qui ne pourra être entrepris que lorsqu'on aura pour les déterminations des caractères suffisamment constants et d'un emploi facile. De bonnes figures peuvent d'ailleurs remplacer avantageusement de longues descriptions ; et c'est le but que l'on doit surtout avoir en vue aujourd'hui.

Les Echinorhynques ne sont pas rares chez les Oiseaux de mer, et il ne faut attribuer qu'à l'insuffisance des recherches le petit nombre d'espèces aujourd'hui connues. Leur habitat est du reste fort variable et ne peut évidemment jouer aucun rôle dans les déterminations. Sur cinq espèces que j'ai observées à Roscoff, il y en a deux qui sont probablement nouvelles ; plusieurs n'avaient point été trouvées chez les mêmes oiseaux. Le Sanderling des sables, le Bécasseau variable et le Tourne-pierre vulgaire, chez lesquels on n'avait encore signalé aucun Acanthocéphale, m'ont fourni quatre espèces.

### ECHINORHYNCHUS INFLATUS (CREPLIN).

(Pl. XIII, fig. 11, ♂.)

Cet Echinorhynque, qui est assez commun, a été découvert par Creplin<sup>1</sup>. Les dimensions varient beaucoup, car il a de 0<sup>m</sup>,002 à 0<sup>m</sup>,007 de long. Son cou est très-court ; sa trompe, très-longue, armée

<sup>1</sup> *Nov. observ. de Entoz.*, p. 39.

d'un grand nombre de petits crochets. L'extrémité postérieure du mâle laisse sortir une double vésicule. Il n'avait pas encore été figuré. Creplin l'avait trouvé dans l'intestin de l'Huïtrier (*Hæmatopus ostralegus*); Laurer, dans celui du Pluvier à collier (*Charadrius hiaticula*). A Roscoff, on le trouve soit dans le *Charadrius hiaticula*, soit dans le Bécasseau variable (*Tringa alpina*).

ECHINORHYNCHUS POLYMORPHUS (BREMSER).

(Pl. XIII, fig. 12.)

Espèce très-commune chez les Canards, qui a reçu bien des noms, et qui présente jusqu'à neuf formes ou âges différents. Je rapporte au quatrième âge (*Echinorhynchus minutus* de Gœze <sup>1</sup>), mais avec doute, un individu que j'ai recueilli dans l'intestin du Bécasseau variable (*Tringa alpina*). La forme de la trompe et le nombre des crochets ne concordent pas avec la description et les figures données par Gœze; mais le cou et la forme générale du corps sont semblables. La partie antérieure du corps est armée d'aiguillons, dont la forme et la disposition sont très-caractéristiques.

ECHINORHYNCHUS CRASSICOLLIS (N. SP.).

(Pl. XIII, fig. 9-10.)

Cette espèce, que je crois nouvelle, habite le tube digestif du Sanderling des sables (*Calidris arenaria*). Le corps est ovale, long de 5 millimètres sur 2 millimètres de large, et présente de nombreux plis transversaux, très-réguliers. Le cou est court et très-large à sa base. La trompe est assez longue; les crochets petits et nombreux.

ECHINORHYNCHUS LONGICOLLIS (N. SP.).

(Pl. XIII, fig. 13.)

Espèce que je crois nouvelle aussi, et qui ne peut être confondue avec aucune autre. Le corps est linéaire et très-long, un peu renflé dans sa partie antérieure, qui est garnie d'aiguillons. Le cou est très-long, cylindrique, étroit et inerme. La trompe est courte, cylindrique et pourvue de crochets assez forts. On trouve assez souvent cet Echinorhynque dans l'intestin du Tourne-pierre vulgaire (*Strepsilas inter-*

<sup>1</sup> *Naturgeschichte der Eingeweidewürmer*, p. 163-164. tab. XIII, fig. 1-2.

pres). D'autres échantillons, provenant du *Larus ridibundus*, ne diffèrent de ceux que je viens de décrire que par leur longueur plus grande, qui atteint jusqu'à 0<sup>m</sup>,030.

ECHINORHYNCHUS STRIATUS (GÖEZE).

(Pl. XIV, fig. 1-3.)

Espèce très-curieuse, découverte en 1778 par le comte de Borke, et décrite ensuite par Gœze <sup>1</sup>, mais très-inexactement figurée jusqu'ici. La trompe a la forme d'une massue et est armée de crochets assez forts. Le cou est conique et inerme. La partie antérieure du corps est renflée et garnie d'aiguillons très-petits. La partie postérieure est plus ou moins atténuée. Les téguments sont striés longitudinalement. Les formes de cet Echinorhynque varient beaucoup, ainsi qu'on le peut voir d'après les figures que j'en donne (pl. XIV). Les figures 1-2 le représentent dans son état normal : la trompe et le cou sont rétractés ; l'extrémité antérieure du corps s'est transformée en une véritable ventouse, à l'aide de laquelle il adhère fortement sur les parois de l'intestin ; l'extrémité postérieure est conique et présente, de distance en distance, des étranglements. On sera frappé, en jetant les yeux sur la figure 1, de la ressemblance étonnante qui existe entre cet Echinorhynque et certains Distomes épineux, tels que le *Distoma ferrox*, figuré par Bremser <sup>2</sup>. Mais, si on le place la tête en bas, ainsi que cela a été fait pour la figure 2, il prend tout à fait l'aspect d'un Amphistome. Ces ressemblances, toutes superficielles, ne mériteraient point en elles-mêmes de fixer l'attention du naturaliste ; mais elles peuvent nous donner une idée de la valeur de la plupart de celles qu'on est convenu de désigner maintenant sous le nom de *mimétisme*. Ce nouvel exemple, fourni par les Helminthes, embarrassera peut-être les darwinistes ; car il me paraît difficile de lui appliquer l'interprétation ordinaire. Le Ver parasite, placé dans l'obscurité la plus profonde et parfaitement dissimulé par les matières qui l'entourent, n'a évidemment aucun ennemi à craindre ou à tromper. La raison, si elle existe, n'est certainement pas facile à donner ; et je laisserai volontiers à de plus habiles le soin de l'imaginer. L'*Echinorhynchus striatus*, qui vit ordinairement dans l'intestin des Echassiers, se trouve à Roscoff dans un Palmipède totipalme, le Cormoran ordinaire (*Carbo cormoranus*).

<sup>1</sup> *Naturgeschichte der Eingeweidewürmer*, p. 152, tab. XI, fig. 6-7.

<sup>2</sup> *Icones Helminthum*, pl. X, fig. 7-11.

Le fait mérite d'être noté ; car on a souvent trouvé chez le même oiseau une autre espèce d'Echinorhynque, voisine de celle-ci, qui a été décrite et figurée par Bremser<sup>1</sup> sous le nom d'*Echinorhynchus hystrix*.

### § 3. CESTOIDES.

Les Cestoïdes des oiseaux, longtemps négligés en raison des difficultés que présente leur étude, ont été, il y a quelques années, de la part du docteur Krabbe<sup>2</sup>, l'objet d'un travail très-remarquable. L'ouvrage du savant naturaliste danois est accompagné de 303 figures parfaitement exécutées et contient la description de 123 espèces de Ténias, dont 58 nouvelles. Reconnaissant l'insuffisance des descriptions données par les anciens auteurs, le docteur Krabbe a dû chercher des caractères plus précis pour arriver aux déterminations ; et il a attribué une grande importance aux crochets dont la trompe est armée. Ces organes fournissent, en effet, des caractères très-constants, et qui ont en outre l'avantage de pouvoir servir à reconnaître les Cysticerques de chaque espèce ; mais je ne crois pas qu'ils puissent à eux seuls suffire pour les déterminations ; car chez un certain nombre d'espèces les crochets sont caducs et manquent le plus souvent. Je crois donc qu'il convient de faire entrer dans les caractéristiques l'ensemble des caractères que l'on peut tirer du Scolex. C'est un soin que j'ai pris pour toutes les espèces que j'ai eu l'occasion d'observer à Roscoff ; et j'ose espérer que les figures que je donne ne seront pas inutiles aux classificateurs. L'une de ces espèces est nouvelle et appartient au genre *Ophryocotyle*.

#### GENRE TÆNIA (LINNÉ).

##### TÆNIA CRASSIROSTRIS (KRABBE).

(Pl. XII, fig. 9.)

Cette espèce a été établie par Krabbe<sup>3</sup> aux dépens de l'ancien *Tænia variabilis* de Rudolphi. Elle est caractérisée par les proportions massives de la tête. La trompe est courte et large ; elle n'a, dans sa plus grande extension, que 0<sup>mm</sup>,080 de long sur 0<sup>mm</sup>,060 de large. Les crochets, au nombre de dix et disposés en couronne simple, sont

<sup>1</sup> *Icones Helminthum*, tab. VII, fig. 22-23.

<sup>2</sup> *Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme* (*Vidensk. Selsk. Skr.*, 5, Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afd., 8, Bd. VI), 1869.

<sup>3</sup> *Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme*, p. 66, tab. VIII, fig. 262-204.



courts et robustes ; ils n'ont que 0<sup>mm</sup>,020 de long<sup>1</sup>. Les premiers proglottis ou anneaux sont extrêmement courts. Le *Tænia crassirostris* se trouve à Roscoff dans l'intestin du Pluvier à collier (*Charadrius hiaticula*). On ne l'avait observé jusqu'ici que dans l'intestin des *Scolopax* et du *Totanus stagnatilis*.

## TÆNIA FILUM (GØEZE).

(Pl. XII, fig. 10.)

Espèce connue depuis longtemps et décrite par Gøeze<sup>2</sup>. La tête est petite et en forme de losange ; elle n'a, lorsque la trompe est rétractée, que 0<sup>mm</sup>,120 de long sur 0<sup>mm</sup>,080 de large. Les crochets, au nombre de dix et disposés en couronne simple, ressemblent un peu à ceux de l'espèce précédente ; mais ils sont beaucoup plus petits : ils n'ont que 0<sup>mm</sup>,008. Le cou est aussi long que la tête et la moitié moins large. Les premiers proglottis sont assez longs et campanuliformes ; les derniers, au contraire, très-larges et très-courts. Le *Tænia filum* avait été recueilli dans l'intestin de plusieurs espèces de *Scolopax* et de *Totanus* ; je l'ai trouvé chez le Bécasseau variable (*Tringa alpina*).

## TÆNIA INVERSA (RUDOLPHI).

(Pl. XII, fig. 8.)

Espèce établie par Rudolphi<sup>3</sup>, mais imparfaitement décrite. Le Strobila est très-court ; il ne mesure ordinairement que 0<sup>m</sup>,003. La tête est grosse et globuleuse ; la trompe, petite et conique. Les crochets sont extrêmement petits, au nombre de douze, disposés en couronne double. Le cou est court et assez étroit, ainsi que les premiers proglottis ; les derniers proglottis sont ovales. Ce Ténia, que j'ai recueilli au mois d'octobre, tapisse pour ainsi dire l'intestin de la Guifette fissipède (*Sterna fissipes*). Rudolphi l'avait trouvé chez la *Sterna nigra* ; mais il est probable que l'espèce qu'il décrit sous le nom de *Tænia oligotoma*, comme provenant de la *Sterna fissipes*, ne diffère pas du *Tænia inversa*.

<sup>1</sup> Les dimensions que je donne n'ont qu'une valeur relative, elles sont beaucoup plus faibles que celles que le docteur Krabbe a données dans son travail il faut d'ailleurs remarquer que les dimensions des crochets varient avec l'âge.

<sup>2</sup> *Naturgeschichte der Eingeweidewürmer*, p. 398-399, tab. XXXII A, fig. 1-7.

<sup>3</sup> *Entozorum Synopsis*, p. 310.

## TÆNIA ERICETORUM (KRABBE).

(Pl. XII, fig. 7.)

Krabbe <sup>1</sup> a décrit sous ce nom un Ténia découvert par le docteur Friis dans l'intestin du Pluvier doré (*Pluvialis apricarius*), et auquel je crois pouvoir rapporter aussi une espèce que j'ai recueillie à Roscoff dans le même oiseau. La trompe est courte, globuleuse et armée d'une double couronne de très-petits crochets, en nombre considérable, mais que je n'ai pu déterminer exactement. Les bothridies sont très-grandes pour le volume de la tête ; elles mesurent 0<sup>mm</sup>,120 de diamètre. Le cou est court et étroit. Les premiers proglottis sont assez courts et arrondis ; les derniers, ovales.

## TÆNIA RETIROSTRIS (KRABBE).

(Pl. XII, fig. 3.)

Cette espèce est très-commune dans le Tourne-pierre vulgaire (*Streptopelia interpres*). Elle a été établie par Krabbe <sup>2</sup> sur des échantillons recueillis par Creplin en Poméranie. Ses caractères sont les suivants : trompe assez longue, munie d'une double couronne de crochets, très-longs : les plus grands ayant 0<sup>mm</sup>,076, et les plus courts 0<sup>mm</sup>,060. Le cou est court et renflé. Les proglottis, surtout les premiers, sont très-courts ; le dernier est globulaire.

## TÆNIA NYMPHÆA (SCHRANK).

(Pl. XII, fig. 4.)

Forme très-voisine de la précédente, découverte en Suède par Schrank <sup>3</sup>, dans l'intestin du Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*). Le nombre et la disposition des crochets sont les mêmes dans les deux espèces ; mais les dimensions diffèrent. Les grands crochets du *Tenia nymphaea* n'ont que 0<sup>mm</sup>,060 de long ; les petits, 0<sup>mm</sup>,052. La tête est moins allongée ; le cou, extrêmement court. Les premiers proglottis sont très-courts aussi ; les suivants, campanuliformes ; les derniers, ovoïdes. Le Strobila est, dans son ensemble, beaucoup plus long.

<sup>1</sup> *Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme*, p. 22-23, tab. III, fig. 51-52.

<sup>2</sup> *Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme*, p. 34-35, tab. V, fig. 97-99.

<sup>3</sup> *Vet. act. N. Handl.*, p. 125 ; *Naturh. Samm.*, p. 325-332, tab. V, fig. 14-15. Pour les crochets, voir KRABBE, tab. II, fig. 30-34.

## TÆNIA NITIDA (KRABBE).

(Pl. XII, fig. 5.)

Cette espèce, établie par le docteur Krabbe<sup>1</sup>, est certainement l'une des mieux caractérisées de tout le groupe. La trompe est longue, cylindrique, et terminée par une sorte de bouton, sur lequel sont insérés dix beaux crochets disposés en couronne simple. Les crochets ont 0<sup>mm</sup>,060 de long sur 0<sup>mm</sup>,004 de large. La tête est petite et munie de quatre bothridies dirigées en avant. Les premiers proglottis sont courts et très-larges; les suivants, plus étroits et plus longs. Ce beau Ténia est très-commun à Roscoff dans l'intestin du Bécasseau variable (*Tringa alpina*).

## TÆNIA PARADOXA (RUDOLPHI).

(Pl. XII, fig. 11.)

Espèce bien connue, décrite par Rudolphi<sup>2</sup> et souvent figurée. Très-commune dans la Bécassine (*Scolopax gallinago*). J'ai cru devoir la figurer ici, parce qu'elle pourrait être confondue avec la précédente. Les crochets manquent presque toujours.

## GENRE OPHRYOCOTYLE (FRIIS).

Nouveau genre, très-remarquable, établi par Friis<sup>3</sup> en 1869. La trompe est remplacée par une sorte de cupule terminale, dont les bords, festonnés et armés de petits crochets, constituent, en se rapprochant, une série transversale de petites ventouses. Au-dessous, se trouvent quatre bothridies, dont les bords sont armés aussi de crochets.

## OPHRYOCOTYLE PROTEUS (FRIIS).

(Pl. XII, fig. 1.)

Cette espèce, la seule que Friis<sup>4</sup> ait décrite, est facile à reconnaître. La cupule terminale est très-développée et disposée en éventail; elle forme par ses festons cinq ventouses bien distinctes. Les bothridies

<sup>1</sup> *Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme*, p. 46, tab. VI, fig. 133-135.

<sup>2</sup> *Entozoorum Historia naturalis*, p. 155-156, tab. X, fig. 2.

<sup>3</sup> *Vidensk. Meddel. for 1869*, p. 121-124.

<sup>4</sup> *Loc. cit.*, p. 123, tab. I, fig. 1-12.

sont armées d'un triple rang de petits crochets, pourvus chacun d'un fort talon. Le cou est assez long. Les premiers proglottis sont courts et larges : les suivants, de plus en plus longs ; les derniers, ovoïdes et très-contractiles. La longueur totale du Strobila est ordinairement de 0<sup>m</sup>.010. L'*Ophryocotyle proteus* est commun à Roscoff, et habite indifféremment l'intestin du Bécasseau variable (*Tringa alpina*), du Sanderling des sables (*Calidris arenaria*) et du Pluvier à collier (*Charadrius hiaticula*). Friis le cite aussi dans le *Laruscanus*.

OPHRYOCOTYLE LACAZII (N. SP.).

(Pl. XII, fig. 2.)

Cette nouvelle espèce se distingue de la précédente par plusieurs caractères importants. Le Strobila est plus court et proportionnellement beaucoup plus large : les plus grands échantillons n'ont que 0<sup>m</sup>.004 de long. La cupule terminale est peu développée et ne forme que trois ventouses, qui m'ont paru dépourvues de crochets. Les bothridies, au contraire, sont très-fortes. Les proglottis sont tous larges et courts. L'*Ophryocotyle Lacazii* est parasite de la Barge rousse (*Limosa rufa*). Je l'ai dédié au savant éminent qui m'a initié à l'étude des animaux marins et qui m'a mis à même d'exécuter, dans les meilleures conditions, l'ensemble des recherches dont je commence aujourd'hui la publication.

IV. — CERCAIRES MARINES.

Les Cercaires marines ont été bien moins étudiées que les Cercaires d'eau douce ; car on ne possède encore qu'un petit nombre de renseignements à leur égard. Leur existence est cependant connue depuis longtemps. O.-F. Müller<sup>1</sup>, de Siebold<sup>2</sup>, Dujardin<sup>3</sup> en avaient observé quelques-unes. M. le professeur de Lacaze-Duthiers<sup>4</sup>, en 1854, a fait connaître le *Bucephalus haimeanus*, forme très-singulière, qui est parasite des Huitres et des Bucardes. De Lavalette Saint-Georges<sup>5</sup> a publié, dans son grand travail, les figures de trois espèces très-intéres-

<sup>1</sup> *Animalcula infusoria*, p. 121, tab. XXIII, fig. 3-7, 1786.

<sup>2</sup> *Müller's Archiv f. Phys.*, 1837, p. 388.

<sup>3</sup> *Histoire naturelle des Helminthes*, p. 478 ; 1845.

<sup>4</sup> *Mémoire sur le Bucephale Haime, helminthe parasite des Huitres et des Bucardes* (*Ann. des. sc. nat. zool.*, 4<sup>e</sup> série, t. I, p. 294, pl. VI ; 1854).

<sup>5</sup> *Symbolæ ad Trematodum evolutionis historiam*, tab. II, fig. 1-4 ; 1854.

santes, que J. Müller avait observées sur les bords de la Méditerranée. De Filippi<sup>1</sup> a découvert dans le golfe de Gênes la *Cercaria echinocerca* et le *Distoma buccini mutabilis*, qui me paraît être une véritable Cercaire; il a fait connaître aussi une Rédie très-remarquable, trouvée dans le *Conus mediterraneus*. M. Lespès<sup>2</sup> est l'auteur du premier travail spécial qui ait été publié sur les Cercaires marines. Dans son mémoire, qui parut en 1857, le savant professeur de la Faculté des sciences de Marseille décrivit et figura cinq espèces bien caractérisées.

Cet ensemble d'observations, les seules que je connaisse, nous donne un total de quatorze espèces, qui se répartissent ainsi :

*Cercaria inquieta* (O.-F. Müller), trouvée à l'état libre ;

*Cercaria dichotoma* (J. Müller), id.

*Cercaria setifera* (J. Müller), id.

*Cercaria elegans* (J. Müller), id.

*Cercaria tellinæ balticæ* (de Siebold), parasite de la *Tellina baltica* ;

*Cercaria echinocerca* (de Filippi), parasite du *Buccinum Linnæi* ;

*Bucephalus haimeanus* (Lac.-Duth.), parasite des Huitres et des Bucardes ;

*Cercaria buccini mutabilis* (de Filippi), parasite du *Buccinum mutabilis* ;

*Cercaria sagittata* (Lespès), parasite des Buccins ;

*Cercaria lata* (Lespès), parasite de la *Venus decussata* ;

*Cercaria proxima* (Lespès), parasite de la Littorine ;

*Cercaria brachyura* (Lespès), parasite du *Trochus cinereus* ;

*Cercaria linearis* (Lespès), parasite de la Littorine ;

*Cercaria*..... (de Filippi), parasite du *Conus mediterraneus* ;

Liste bien incomplète sans doute, et à laquelle j'ajouterai dès aujourd'hui deux espèces nouvelles, que j'ai observées à Roscoff pendant l'été de 1874.

CERCARIA HYMENOCERCA (N. SP.).

(Pl. XIV, fig. 5-7.)

Cette Cercaire (fig. 6) m'a été obligeamment communiquée par M. le professeur de Lacaze-Duthiers, qui l'avait découverte au mois

<sup>1</sup> Deuxième mémoire pour servir à l'histoire génétique des Trématodes, p. 17-19, pl. II, fig. 17-20; 1855. Troisième mémoire, etc., p. 24, pl. XVIII, fig. 21; 1857.

<sup>2</sup> Observations sur quelques cercaires parasites des Mollusques marins (Ann. des sc. nat. zool., 4<sup>e</sup> série, t. VII, p. 112, pl. I, fig. 11-16).

d'août 1870. Elle se distingue de toutes les autres par sa queue, qui est munie de deux expansions membraneuses, latérales, régulièrement plissées en travers. Le corps est long de  $0^{\text{mm}},212$  et large de  $0^{\text{mm}},120$ . La ventouse buccale a  $0^{\text{mm}},048$  de diamètre ; la ventouse ventrale,  $0^{\text{mm}},040$ . Le bulbe œsophagien occupe le milieu de l'œsophage. Deux yeux bien marqués sont situés de chaque côté de l'œsophage. Cette Cercaire se développe dans une Rédie (fig. 5), qui est pourvue d'une belle ventouse buccale et d'un intestin assez volumineux. La Cercaire se débarrasse facilement de sa queue et s'enkyste même souvent sur le porte-objet du microscope. Le kyste (fig. 7) est peu épais, transparent, et recouvert de petites granulations jaunâtres. La *Cercaria hymenocerca* est parasite de la *Calyptræa sinensis*.

CERCARIA FASCICULARIS (N. SP.).

(Pl. XIV, fig. 4.)

Cette Cercaire est remarquable par sa taille ; elle a  $0^{\text{mm}},400$  de long sur  $0^{\text{mm}},260$  de large. La ventouse buccale mesure  $0^{\text{mm}},100$  de diamètre ; la ventouse ventrale,  $0^{\text{mm}},068$ . Les taches oculaires sont très-grandes et pourvues d'une lentille. Le bulbe œsophagien est extrêmement développé ; son diamètre égale presque celui de la ventouse ventrale. Les téguments sont couverts de petits aiguillons. La queue a  $0^{\text{mm}},420$  de long sur  $0^{\text{mm}},080$  de large ; elle porte sur les côtés des soies rigides, groupées en faisceaux. La *Cercaria fascicularis* est parasite de la *Nassa reticulata*.

J'ignore jusqu'à présent à quelles espèces de Distomes appartiennent ces deux Cercaires ; mais il est probable qu'elles doivent se développer dans les Poissons ou dans les Oiseaux pêcheurs, car les Mollusques qu'elles habitent ne fréquentent point le rivage. Les essais que j'ai faits pour m'en assurer expérimentalement ont été infructueux. Un *Gobius niger*, nourri tout l'été avec des *Calyptræa sinensis*, dont il était très-friand, ne contenait dans son intestin, lorsque je l'ai ouvert, aucune trace de Distomes. Cet insuccès me donne lieu de supposer que la *Cercaria hymenocerca* s'enkyste d'abord dans quelque animal appartenant à l'embranchement des Articulés.

## EXPLICATION DES PLANCHES.

## PLANCHE XI.

- FIG. 1. *Leptosomatum Roscovianum* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure, ♂. Grossissement, 150.
- FIG. 2. *Leptosomatum magnum* (n. sp.), *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure, vue par la face ventrale. Grossissement, 150.
- FIG. 3. *Leptosomatum minutum* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure, ♂. Grossissement, 150.
- FIG. 4. *Enoplus communis* (Bastian). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure, ♂. Grossissement, 150.
- FIG. 5. Téguments de l'*Enoplus communis*. Grossissement, 150.
- FIG. 6. *Enoplus acutus* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure. Grossissement, 150.
- FIG. 7. *Phanoderma parvum* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure. Grossissement, 150.
- FIG. 8. *Anticoma tenuicaudata* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure. Grossissement, 150.
- FIG. 9. *Anticoma obtusa* (n. sp.) . *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure. Grossissement, 150.
- FIG. 10. *Discophora cirrhata* (Eberth). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure; *c*, téguments. Grossissement, 150.
- FIG. 11. *Spira Schneideri* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure; *c*, téguments, ♂. Grossissement, 150.
- FIG. 12. *Chromadora cincta* (n. sp.). *a*, extrémité antérieure; *b*, extrémité postérieure; *c*, téguments. Grossissement, 150.
- FIG. 13. Nématoïde parasite du *Delphinus delphis*, *a*, extrémité antérieure, ♂  
*b*, extrémité postérieure, ♀; grand. nat.

## PLANCHE XII.

- FIG. 1. *Ophryocotyle proteus* (Friis). Grossissement, 150.
- FIG. 2. *Ophryocotyle Lacazii* (n. sp.). Grossissement, 150.
- FIG. 3. *Tænia retrostris* (Krabbe). Grossissement, 150.
- FIG. 4. *Tænia nymphæa* (Schrank). Grossissement, 150.
- FIG. 5. *Tænia nitida* (Krabbe). Grossissement, 150.
- FIG. 6. *Tænia* . . . parasite du *Totanus calidris*. Grossissement, 150.
- FIG. 7. *Tænia ericetorum* (Krabbe). Grossissement, 150.
- FIG. 8. *Tænia inversa* (Rudolphi). Grossissement, 150.
- FIG. 9. *Tænia crassirostris* (Krabbe). Grossissement, 150.
- FIG. 10. *Tænia flum* (Gæze). Grossissement, 150.
- FIG. 11. *Tænia paradoxa* (Rudolphi). Grossissement, 150.

## PLANCHE XIII.

- FIG. 1. *Nématoïde* parasite du *Delphinus delphis*, extrémité antérieure.  
 FIG. 2. *Idem*, extrémité postérieure, ♀.  
 FIG. 3. *Idem*, extrémité postérieure, ♂.  
 FIG. 4. *Idem*, coupe transversale.  
 FIG. 5. *Idem*, coupe transversale, vue à un plus fort grossissement.  
 FIG. 6. *Idem*, œuf. Grossissement, 150.  
 FIG. 7. *Idem*, coupe transversale d'un œuf, vu à un plus fort grossissement.  
 FIG. 8. *Idem*, coupe longitudinale d'un œuf, vu au même grossissement.  
 FIG. 9. *Echinorhynchus crassicollis* (n. sp.), vu sur la face ventrale.  
 FIG. 10. *Idem*, vu de profil.  
 FIG. 11. *Echinorhynchus inflatus* (Creplin), ♂.  
 FIG. 12. *Echinorhynchus polymorphus* (Bremser), quatrième âge.  
 FIG. 13. *Echinorhynchus longicollis* (n. sp.).

## PLANCHE XIV.

- FIG. 1. *Echinorhynchus striatus* (Gæze), vu sur la face ventrale.  
 FIG. 2. *Idem*, vu de profil. La tête est en bas.  
 FIG. 3. *Idem*. La trompe et le cou sont entièrement retractés.  
 FIG. 4. *Cercaria fascicularis* (n. sp.).  
 FIG. 5. Redie de la *Cercacia hymenocerca*.  
 FIG. 6. *Cercaria hymenocerca* (n. sp.).  
 FIG. 7. *Idem*, enkystée.
-